



会議レポート

ACM SIGIR 2017 開催報告

SIGIR とは

SIGIR (シグアイアール) は Special Interest Group on Information Retrieval の略であり, ACM (Association for Computing Machinery) 傘下の情報検索の研究コミュニティである. SIGIR が毎年夏に開催するトップカンファレンスもまた SIGIR と呼ぶ. 筆者による SIGIR 2014, 2016 参加報告もご覧いただきたい^{1), 2)}. 筆者が神門典子先生 (NII) ・上保秀夫先生 (筑波大学) と共同ジェネラルチェアを務めた SIGIR 2017 (8月7~11日 新宿京王プラザホテルにて開催) は, 40周年記念, 日本初上陸という意味で特別な SIGIR であり, それに相応しい規模の会議となった. 以下, 主として主催者の立場から報告する.

過去最大の SIGIR

SIGIR 2017 は過去最大の SIGIR となった. 図-1 に 2001 年以來の参加登録者数の推移を示す. これまでの SIGIR の最高記録は 2006 米・シアトルの 719 人であったが, 今回の 2017 東京の参加登録者数は 911 人であった. 2016 伊・ピサが 577 人, 2015 チリ・サンチアゴが 349 人であったことを考えると, これは主催者として怖くなるほどのグッド・サプライズであった. 参加登録者数の国別トップ 3 は日本 (約 260 人), 米国 (約 180 人), 中国 (約 140 人) で, これを機に今後日本の情報検索研究が盛り上がることを期待したい. なお, 学生数は全体で約 220 名であった.

図-2 にフルペーパー投稿数と採択数の 2001 年以降の推移を示す. 投稿数は 2011 北京をピークに減少傾向にあったが, 今年は盛り返したことが分かる. 減少傾向の原因は, 産業界よりの ACM WSDM (Web Search and Data Mining) が 2008 年発足以来盛り上がりを見せていることや, 理論系の情報検索会議 ICTIR (International Conference on the Theory of Information Retrieval), インタラクション系の情報検索会議 CHIIR (Conference on Human Information Interaction and Retrieval) の 2 つが発展し SIGIR の「子会議」となったことのほか, 以下で述べるようにショートペーパートラックが盛り上がっていることが挙げられる.

図-3 はショートペーパー投稿数と採択数の 2004 年以降の推移を示す (欠損データあり). ショートペーパー

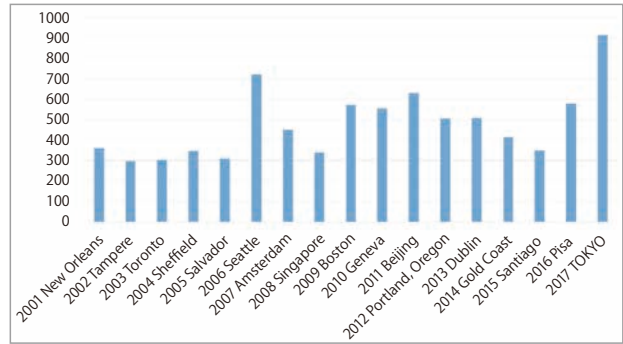


図-1 SIGIR 2001 ~ 2017 の参加登録者数推移

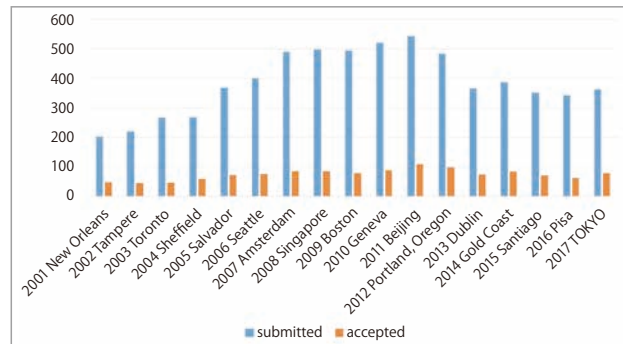


図-2 SIGIR 2001 ~ 2017 のフルペーパー投稿数・採択数推移

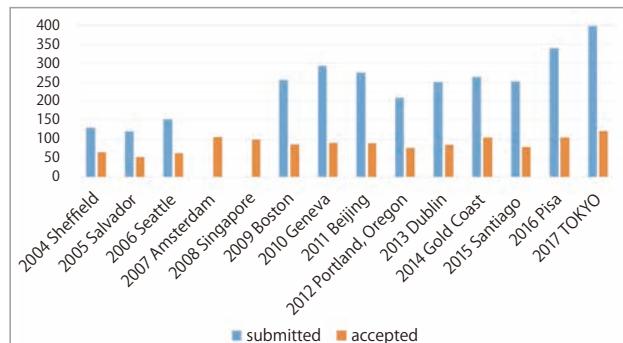


図-3 SIGIR 2004 ~ 2017 のポスター・ショートペーパー投稿・採択数推移

ラックが盛り上がりを見せた 1 つのきっかけは, 2013 年にそれまでの 2 ページポスターが 4 ページショートペーパーに「格上げ」された点である. なおフルペーパーは 10 ページである. 図から明らかのように, 今年のショートペーパー投稿数は過去最大であり, その数 (398) は今年初めてフルペーパー投稿数 (362) を上回った. なお, フルペーパー採択数は 78 (採択率 21.5%), ショートペーパー採択数は 121 (30.4%) であった. 後者については競争が徐々に激しくなりつつある.

SIGIR の第 3 の論文トラックとして, ショートペーパーと同様, ポスターセッションにて発表が行われるデモペーパーがある. こちらの今年の採択数は 17 (採択率 47%) であり, 今のところ規模は小さい. しかし, デモペーパーも 2016 年より 4 ページに「格上げ」されているので, 今後投稿数が伸びる可能性はある.

研究トピックの傾向

筆者は, 自分が座長を務めた Stephen Robertson 教授

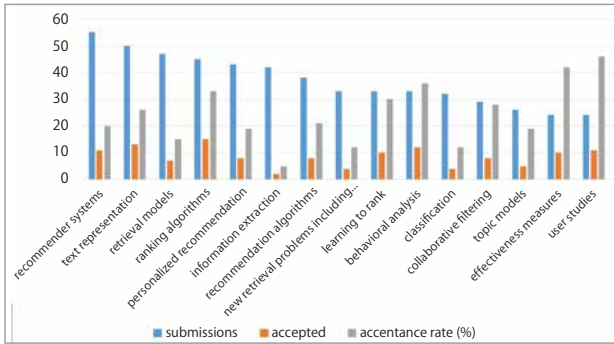


図-4 SIGIR 2017 フルペーパーのトピック別投稿数・採択数・採択率

の基調講演、自分の学生のデモペーパー発表、および自分の単著・共著フルペーパーを含む2つの Evaluation セッションを除き、会期中には落ち着いて情報収集する余裕がなかった。Twitter ハッシュタグ #sigir2017 を検索すると会期中のさまざまな情報が得られるのでお試しいただきたい。なお、PC チェア (Hang Li 氏, Arjen de Vries 教授, Ryen White 氏) による投稿・採択データの事前分析によれば、研究トピック別および国別の投稿数・採択数はそれぞれ図-4, 5 のようであった。図-4 から分かるように、情報検索といっても実は情報推薦系の投稿 (recommender systems, personalized recommendation) が多いのは少々意外である。一方、図-5 は N 人による共著論文の各著者を 1/N 人とカウントして集計したもので、たとえば日本は投稿が 9.65 人、採択は論文数 3 で $1+1/6+2/5=1.57$ 人、よって採択率が 16% である。中国の勢いについては今更触れるまでもないだろう。また、本会議におけるベストペーパー関連の情報は DOI へのリンクとともにこちら^{☆1}に掲載しているのでご覧いただきたい。

SIGIR 2017 本会議前には 7 件のチュートリアルが、本会議後には 8 件のワークショップが開催された。これらに関し主催者として特筆すべきは、ディープラーニングによる情報検索へのアプローチに大きな関心が集まっている点である。これは、チュートリアル Neural Networks for IR が約 250 人、ワークショップ Neural Information Retrieval^{☆2} が約 180 人も参加登録者数を獲得したことから分かる。いずれも群を抜いた人気であった。

SIGIR 2017 で導入された新しい試み

SIGIR 2017 ではいくつかの新しい試みが導入され、主催者としては心配事が多かった。しかし、結果的にはおおむね成功裏に終わり胸を撫で下ろしている。以下に主要な試みを挙げる。

- (A) 査読システムを confmaster から easychair に移行
- (B) 査読者賞・メタ査読者賞の新設
- (C) 40 周年記念特別セッションの企画・40 周年記念特別賞の授賞
- (D) 2016 年に論文誌 ACM TOIS (Transactions on Information

☆1 <http://sigir.org/sigir2017/program/awards/>

☆2 <http://neu-ir.weebly.com/>

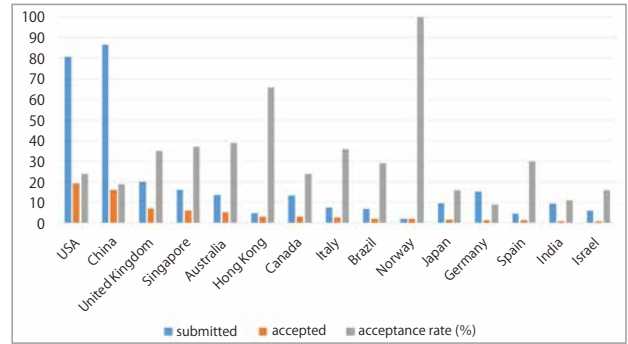


図-5 SIGIR 2017 フルペーパーの国別投稿数・採択数・採択率 (N 人による共著論文の各著者を 1/N 人とカウントして集計)

Systems) に掲載された論文の口頭発表 (E) ダイバーシティ推進昼食会 (F) チャイルドケアサポート (残念ながら希望者なし) このうち(A) (B) は SIGIR 2017 PC チェアの決断, (C) (D) (E) は SIGIR 執行部の指示による。なお, (D) については、各口頭発表者の時間が圧迫されて 20 分となり、賛否両論であったように思われる。たとえば、本会議最終日に行われた SIGIR ビジネスミーティングでは、長い TOIS 論文の内容をすべて口頭発表に盛り込もうとするのは効果的でないといった意見が出されていた。

むすび

SIGIR 2017 はローカルオーガナイザの 3 年以上にもわたる入念な準備と、本会を含む多くの団体のサポートをもって無事成功した。紙面の制約上、個々のオーガナイザ・サポートに触れることができないが、下記のページ^{☆3}に詳細を掲載しているのでご参照いただきたい。

このほか、産業界における情報検索に関する取り組みに焦点を当てた SIRIP (SIGIR Symposium on IR in Practice) をはじめ、本稿で紹介できなかった内容については公式 Web サイト^{☆4}を参照いただきたい。

SIGIR 2018 は米・ミシガン大学、SIGIR 2019 は仏・パリ、SIGIR 2020 は中国・西安にて開催される。このうち西安では、SIGIR 2017 の記録に触発され、参加登録数 1,000 人超えを目指すそうである。なお、筆者を含む一部の SIGIR 2017 ローカルオーガナイザは、今後の日本発の情報検索論文投稿数・採択数を向上させるべく、POWIR: Pre-submission One-day Workshop on Information Retrieval という試みを発足させた。ご興味のある方は Twitter アカウント @_powir_ をフォローしていただきたい。

参考文献

- 1) 酒井哲也: 会議レポート: ACM SIGIR 2014 参加報告, 情報処理, Vol.55, No.10, p.1158 (2014).
- 2) 酒井哲也: 会議レポート: ACM SIGIR 2016 参加報告, 情報処理, Vol.57, No.11, p.1157 (2016).

(酒井哲也/早稲田大学)

☆3 <http://sigir.org/sigir2017/organization/>

<http://sigir.org/sigir2017/sponsors/supporters-and-sponsors/>

☆4 <http://sigir.org/sigir2017/>